NUEVAS ESPECIES DE *PIERIDAE* (*Lep. Rhopalocera*) DE CHILE Y ARGENTINA

POR EL

DR. EMILIO URETA R.

BOLETIN DEL
MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

TOMO XXVI. N.º 4

SANTIAGO DE CHILE.

1955

NUEVAS ESPECIES DE *Pieridae* (Lep. Rhopalocera) DE CHILE Y ARGENTINA

Por el Dr. EMILIO URETA R.
Jefe de la Sección de Entomología

La circunstancia de haber revisado la familia *Pieridae*, a raíz de haber recibido en nuestro Museo abundante material de ella, nos impulsa a crear un nuevo género, con un subgénero y tres especies nuevas, además de una subespecie del género *Phulia* H-Sch.

Esta publicación va como preliminar a un trabajo nuestro que dentro de poco entrará en prensa y en el cual agregamos numerosas especies nuevas de Lepidópteros de nuestro país, así como una lista de especies exóticas colectadas últimamente en nuestro territorio.

Además de nuestras propias colectas, hemos contado con material del Sr. Luis Peña G., entomólogo cuyos viajes a través de zonas inexploradas de nuestro país nos han revelado la presencia de numerosas especies nuevas. El Sr. Peña nos ha facilitado este valioso material para su estudio y es a él, a quien van nuestras primeras palabras de agradecimiento. También hemos contado para nuestro estudio con material de la valiosa colección del Sr. Sergio Barros V. y de las colecciones de los Sres. Rodolfo Wagenknecht H., Octavio Barros V. y Guillermo Heimlich. Para todos ellos vaya nuestro agradecimiento más sentido, también para mi primo Don Juan G. Rojas M., quien es un valioso colaborador de nuestro Museo en la zona norte. Deseo igualmente expresar mi reconocimiento a mis ayudantes Sres. Gilberto Monsalve, que ha trabajado los genitales que ilustran esta publicación; al profesor Sr. Humberto Molina y al Sr. Osvaldo Segovia.

Para los colores he adoptado el "Atlas de los Colores" de C. y J. Villalobos, El Ateneo, Buenos Aires, Argentina, edición de 1947 y cuyos símbolos se encontrarán en las diagnosis, al lado y entre paréntesis, de los colores nombrados en forma corriente.

Hypsochila n. g.

Las especies de este género son de tamaño más pequeño que *Tatochila* Btlr. Las alas anteriores tienen casi la forma de un triángulo equilátero y sus ángulos muy redondeados. Las posteriores, con la costa y los bordes externos y anal casi rectos, con los ángulos manifiestos, todo lo cual le da al ala un aspecto subrectangular.

El color de las alas, en los machos, es blanco o amarillento y con un marcado brillo nacarado en la mitad basal de ellas. Las hembras son más amarillentas, algunas casi verdosas, y con menor brillo que el descrito en los machos. En todas las especies, el dibujo negro marginal se desplaza hacia el ápice anterior y la mancha discoidal, arriñonada o semilunar, no sale del disco. La faz inferior de las alas posteriores muestra, a lo largo de las venas, un ancho bordado oscuro.

Ojos grandes, palpos robustos y cubiertos de firmes cerdas. Las antenas anilladas de blanco y negro, alcanzan y a menudo sobrepasan en largo a la célula discoidal.

La armadura genital es relativamente más pequeña que en *Tatochila* Btlr.; las valvas son casi triangulares y de vértice muy agudo.

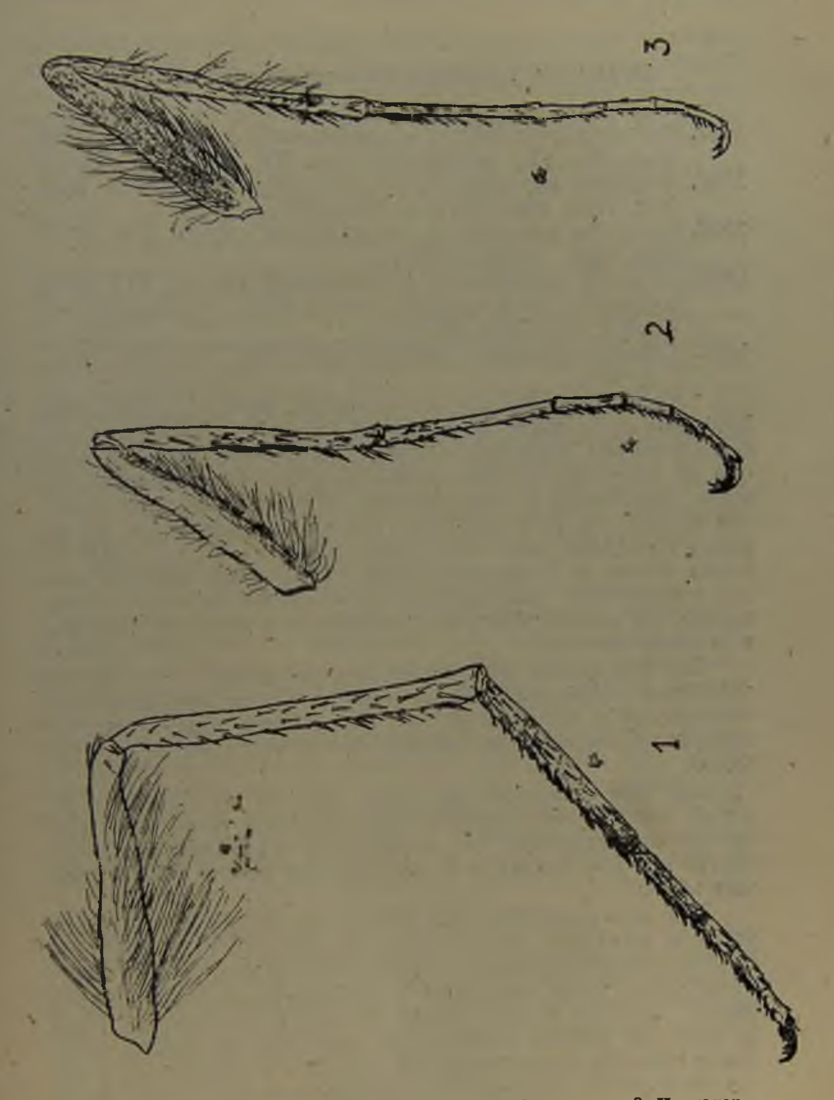
Pero, lo que caracteriza fundamentalmente a este género, es la ausencia de espolones en la extremidad distal de las tibias medias y posteriores. Las uñas son muy largas, dobles y con uñetas.

Este género habita en la Cordillera de los Andes, sobre 2.200 m. de altitud.

Tipo del género: *Hypsochila wagenknechti* sp. n.

COMENTARIO: La desaparición de los espolones distales de las tibias medias y posteriores, que se encuentran en los piéridos, tanto en machos como en hembras y que pueden servir para adherirse a las flores en que se posan, puede explicarse como una adaptación al asentimiento en tierra o piedras, en zonas sin vegetación y ventosas de las grandes alturas cordilleranas. Como un equivalente compensatorio las uñas y uñetas están manifiestamente más alargadas.

Este mismo doble fenómeno, ausencia de espolones tibiales y uñas más alargadas, puede observarse en *Piercolias* Grote y en *Phulia* H-Sch., géneros propios de la alta cordillera andina, a los cuales relacionamos más estrechamente a *Hypsochila*, que a *Tatochila* Btlr.



Lám. 1. Patas posteriores de: 1. **Hypsochila galactodice** sp. n., 2. **H. wagenknechti wagenknechti** sp. n., 3. **H. peñai** sp. n.

Hypsochila wagenknechti wagenknechti sp. n.

1937. *Tatochila microdice* f. *wagenknechti*. Ureta. Rev. Chil. Hist. Nt., XLI, pp. 278-283, lám. XII, ff. 3 y 4; fig. 39.
1937. *Tatochila microdice* f. *wagenknechti*. Ureta. Bol. Mus. Nac. Hist. Nat., XVI, p. 123, n. 7.
1938. *Tatochila microdice f. wagenknechti*. Ureta. Rev. Chil. Hist. Nat., XLII, p. 297.
1938. *Tatochila microdice* f. *wagenknechti*. Breyer. VII Internationaller Kongress für Entomologie. Verhandlungen. Band I. Berlin, p. 29.
1951. *Tatochila microdice wagenknechti*. Peña. Rev. Chil. Ent., I, p. 262.

"*Macho*: Alas por encima blanco de leche (L-19-3º), muy brillantes en la mitad basal de las anteriores. Estas alas con cinco manchas marginales negras, las últimas más pequeñas que las anteriores y todas subconfluentes sobre el margen externo. Hay cuatro o cinco manchas submarginales negras, unidas entre sí, la II y la III brevemente sagitadas, pero en algunos ejemplares, de vértice hacia adentro; la I y la IV de forma difusa, la V apenas esbozada. Todas estas manchas pueden considerarse como apicales, pues apenas se salen de esta región. La mancha discoidal, alargada o arriñonada, limitada a la célula discoidal.

Las alas posteriores por encima, del mismo color que las anteriores o algo amarillentas, debido a que se transparenta el colorido de la faz inferior. No hay dibujos negros, pero se transluce tenuemente el bordado de las venas de la cara inferior.

Las alas anteriores por abajo, son de un blanco opaco, con el ápice amarillo mineral (YYL-18-12º), verde claro algo borroso o anaranjado. Las manchas apicales bastante menos negras que por encima y la discoidal del mismo color y algo más pálida.

Las alas posteriores por debajo son de un colorido muy variable, amarillas (YYO-18-12º), verdosas (YYL-18-9º) y en la base amarillo-verdosas (YYO-18-12º) o anaranjadas (OY-17-12º). Las venas son grises y bordadas anchamente de gris malva (R-15-3º) o gris violeta (R-14-3º), más oscuro hacia la base. La radialis bordada por una faja del mismo color, que se ensancha progresivamente en su borde superior, de adentro hacia afuera y estrechada bruscamente en su cuarto externo, donde deja una muesca del color del fondo. El pliegue dis-

coidal es recto o suavemente arqueado hacia arriba y termina en una mancha blanca difusa que cierra la célula discoidal. Hay de cuatro a seis manchas submarginales grisáceas, subsagitadas. No hay marginales, pero el bordado oscuro de las venas se ensancha discretamente hacia el margen externo.

Las franjas de las cuatro alas son blancas. El cuerpo es negro, cubierto de una pubescencia blanca por encima y amarillenta por abajo del tórax.

Las antenas son anilladas alternativamente de blanco y negro, siendo estos últimos anillos, los negros, más anchos que los blancos, en relación de 2 a 1. La clava del mismo color y su extremo amarillento y anaranjado. Microscópicamente, se observan escamas negras que alternan por encima con blancas, siendo las fajas de éstas más angostas que las negras. La clava presenta por encima de diez a catorce fajas que se hacen más angostas hacia la punta, blancas y negras y en el extremo amarillentas. Por abajo dominan ampliamente las escamas negras y las fajitas blancas están unidas entre sí por una o dos filas longitudinales de escamas de este último color.

Los palpos están cubiertos de abudantes pelos, blancos hacia adentro y con una faja de pelos negros hacia afuera.

Expansión alar: 37 - 42 mm.

Armadura genital, como en la lámina adjunta.

Hembra: Alas por encima, blanco tenuemente verdoso, algo más intenso en las posteriores. Las alas anteriores con la base menos brillante que en el macho. Hay siete manchas marginales negras, triangulares, subconfluentes sobre el margen externo; las dos apicales pueden estar totalmente unidas. Hay de cinco a siete manchas submarginales, generalmente seis, mínimamente sagitadas; las cuatro primeras unidas entre sí, las dos últimas más independientes y la VII, cuando existe, apenas representada por un tenue punto negruzco. La mancha discoidal, negra, es más ancha que en el macho y queda limitada siempre al interior de la célula, pero puede presentar algunas escamas negras sobre la radial, pero nunca se prolonga hasta confluir con la costa, que es bastante negra.

Las alas posteriores por encima, con cuatro a seis manchas marginales negruzcas, muy cortas, pero bastante anchas sobre el margen externo. Hay tres a cinco manchas submarginales pequeñas, las superiores en forma de crochet, las dos últimas levemente anguladas. Estas manchas submarginales faltan por completo en algunos ejemplares. En estas alas se ve por transparencia el bordado obscuro de las venas de la faz inferior.

El pliegue discoidal termina en una mancha blanquecina entre M1 y M2. Franjas de las cuatro alas, blanco-amarillentas. Cuerpo cubierto por encima de abudante pilosidad blanquecina, por abajo amarillenta y azafranada, a los lados del tórax. Ojos cafés, con bordadura posterior azafranada. Palpos bien desarrollados, muy peludos e intensamente amarillos hacia afuera. Antenas anilladas más largamente de negro que de blanco. La clava tiene su extremidad distal parduzca por encima y amarilla por abajo. Patas blanquecinas, sin espolones en las tibias medias y posteriores.

Armadura genital como en la lámina.

Expensión alar: 32-39 mm.

Hembra: Alas por encima notablemente amarillo-verdosas (YL-19-12°), más pintadas hacia el ápice y las posteriores. Una serie de 7 a 8 manchas marginales negras sobre las venas y ensanchadas hacia afuera, haciéndose subconfluentes sobre el margen externo. Una faja negra subapical, formada por manchas negras intervenosas confluentes, que se inicia sobre la costa y se extiende hasta M2. En Cu-1 y Cu-2 manchas en media luna, la primera más gruesa e interna. En A-1 pueden existir 1 ó 2 grupos de escamas negras. Sobre la costa, entre R2 y R3-4, una pequeña mancha azafranada o anaranjada. Cerrando la célula discoidal, una gruesa mancha negra con discretas salientes sobre M-1.

Las alas posteriores por encima, muy verdosas, con 5 a 7 manchas marginales negras sobre las venas; 4 a 5 manchas submarginales semilunares o sagitadas negras. En toda el ala se transluce el dibujo de la faz inferior.

Alas anteriores por abajo muy verdosas (YYL-19-9°-12°), con el ápice amarillo intenso y con el diseño negro de encima, pero menos marcado.

Alas posteriores por abajo amarillo intenso y con la costa, parte del margen externo y base de las células, azafranadas. Las venas anchamente bordadas de gris-violeta, hasta casi negro en algunos ejemplares recién nacidos, ensanchadas hacia afuera. La célula discoidal cerrada por una mancha blanquecina. En el resto como el macho.

Expansión alar: 31-41 mm.

Biología: Las larvas y crisálidas han sido encontradas por el Sr. Peña, debajo de las piedras. Nosotros las hemos visto secas y su aspecto general nada tiene de característico. La captura del imago no es difícil, ya que esta especie no es recelosa.

Holotipo ♂ de Lequena, San Pedro, 3900 m., Prov. de Antofagasta, 8-V-1955, Sr. Juan G. Rojas M. coll. (Col. M. N. n. 1917).

Distribución geográfica: Chile y Argentina. En nuestro país: Juncal, XII-1901. Elwes coll. y en las localidades y fechas citadas anteriormente en los tipos. En Argentina: Mendoza y Río Agrio, Néuquén.

COMENTARIO: Esta especie había sido colectada en XII-1901 por Elwes, en Juncal, quien la determinó como *Tatochila autodice* en sus Butterflies of Chile, publicadas en 1903 en Trans. Ent. Soc. London. En la lámina XII, f. 5, da una excelente figura de un macho de esta especie, bajo el titulo de *Tatochila microdice*. Al lado, en el n.º6, coloca una legítima hembra de esta especie.

Este lepidóptero fué descrito por nosotros en 1937 como forma de *Tatochila microdice*, pero el estudio de su morfología total nos ha demostrado que constituye una buena especie, que junto a otras nuevas que describimos, pertenece también a un género nuevo que creamos. Mantenemos el Holotipo y el Alotipo, haciéndolos de especie y creamos nuevos paratipos de esta interesante especie dedicada a nuestro distinguido amigo don Rodolfo Wagenknecht Huss.

Hypsochila wagenknechti sulfurodice ssp. n.

Macho: Alas por encima blanco-amarillentas (LLY-19-3º), en algunos ejemplares francamente azufradas (YL-19-3º)), más intenso este color en las posteriores, por traslucirse el color de abajo. Alas anteriores muy brillantes y atornasoladas en su mitad basal. Apice amarillento (Y-19-12º), con una hilera de 5 ó 6 manchas marginales negras, subconfluentes en el borde y una hilera subapical desde la costa hasta M2. La célula discoidal cerrada por una mancha negra uniforme entre R2 y M2.

Alas posteriores por encima, amarillentas (YYL-19-9º), muy brillantes en la base y transparentando todo el diseño de la faz inferior.

Alas anteriores por abajo, amarillentas (YYL-19-9º-12º), aclaradas hacia el borde anal. El ápice amarillo (OY-18-12º), con los dibujos menos marcados que encima. Mancha discoidal menos pronunciada.

Alas posteriores por abajo, amarillas (YYO-18-10º), azafranadas en la mitad interna de la costa y en la base del ala (OY-18-12º). Venas bordadas de gris-violeta (R-14-2º), ensanchándose este dibujo sobre el margen. Una hilera de 6 manchas submarginales arqueadas entre las venas. R1 fuertemente bordada de gris-violeta, con una muesca en el tercio basal.

de amarillo-azafrán claro (OY-18-12°). En la base hay algunos puntos del mismo color. Hay hasta 5 manchas submarginales cortamente sagitadas, negruzcas, pero la primera con escamas azafranadas; no hay manchas marginales, pero el bordado de las venas se ensancha progresivamente hacia afuera substituyéndolas. El pliegue discoidal es recto y termina en una mancha blanca que cierra la célula. El bordado de la radialis es sencillo o presenta un ligero ensanchamiento en su parte media, donde termina bruscamente.

Los ojos son pardos y bordados posteriormente de amarillo. Palpos bien desarrollados ,amarillos hacia afuera. Antenas alternativamente anilladas de blanco y negro, siendo más largos estos últimos anillos. La clava tiene su extremidad distal pardo-amarillenta.

Cuerpo cubierto de pelos blanquizcos por encima, por abajo amarillentos y a los costados amarillo de azufre. Patas blanco-amarillentas y sin espolones distales en las tibias medias y posteriores.

Expansión alar: 45 mm.

Armadura genital: Valvas muy triangulares, uncus grueso, sacus alargado y con tuberosidad basal, edagus terminado en cabeza de martillo. Otros detalles como en la lámina.

Hembra: desconocida.

Biología: Metamorfosis desconocida. El imago presenta un vuelo muy rápido y fuerte; es una especie muy recelosa. Visita las flores amarillas del quinchamalí (*Quinchamalium sp.*).

Holotipo ♂ de El Roble, origen del Río Ñuble (Chillán), I-1937, E. Ureta coll. (Col. M. N. n. 123).

1 paratipo ♂ de la misma localidad y fecha (Col M. N. n. 125).

Distribución geográfica: Chile y Argentina. En nuestro país en las localidades de los tipos. En Argentina: Lagunas de Epulafquén (Territorio del Neuquén), I-1937, Emilio y Enrique Ureta R. colls.

COMENTARIO: Esta especie fué identificada por nosotros en 1937, como *Tatochila microdice sterodice* Stgr. y publicada como tal en la Rev. Chil. Hist. Nat., XLI. 1937, pp. 276-278.

Chionanema sg. n.

De menor tamaño que *Hypsochila wagenknechti*. Costa del ala anterior más recta. La célula discoidal más estrecha. R3 + 4 y R5 más largas, M2 y M3 casi paralelas. Cu-1 y Cu-2 sub-

Alotipo ♀ de Putre, Tarapacá, 3650 m. 23-XI-1952, Sr. L. Peña coll. (Col. M. N. n. 1909).

24 paratipos ♂♂ : 7 de Lequena, 8-V y 20-VII-1955, J. Rojas coll. (6 en Col. M. N. nos. 1918 a 1923 y 1 en Col. Peña); 4 de Río Seco, Arica, 4200 m., 29-X-1952, Peña coll. (Col. S. Barros); 6 de Río Seco, Arica, 18-XI-1952, Peña coll. (Col. M. N. nos. 1229, 1230 y 1747 y Col. Peña 2,1 en Col. Heimlich); 2 de Putre, Arica, 4500m., 23 y 28-XI-1952, Peña coll. (Col M. N. nos. 1906 y 1925); 1 de Belén, Arica, 26-X-1952, Peña coll. (Col. M. N. 1221; 2 de Parca, Arica, 4-II-1951, Peña coll. (S. Barros); 1 de Llano del Quimal, 3200 m., 31-III-1954, Peña col. (Col. M. N. n. 1926); 1 de Chuzmisa, Tarapacá, 21-XI-1952, Peña coll. (Col. M. N. n. 1927).

12 paratipos ♀♀ : 5 de Río Seco, Arica, 18-XI-1952, Peña coll. (Col. M. N. nos. 1223, 1928 y 1929; 2 en Col. Peña); 3 de Putre, 23-XI-1952, Peña coll. (S. Barros); 4 de Lequena, San Pedro, Antofagasta, 8-V- y 20-VII-1955, Rojas coll. (Col. M. N. nos. 1222, 1924 y 1930; 1 en Col. Heimlich).

COMENTARIO: Esta hermosa subespecie reemplaza a *wagenknechti wagenknechti* desde Antofagasta al norte y no es escasa como la anterior, en las regiones en que vuela.

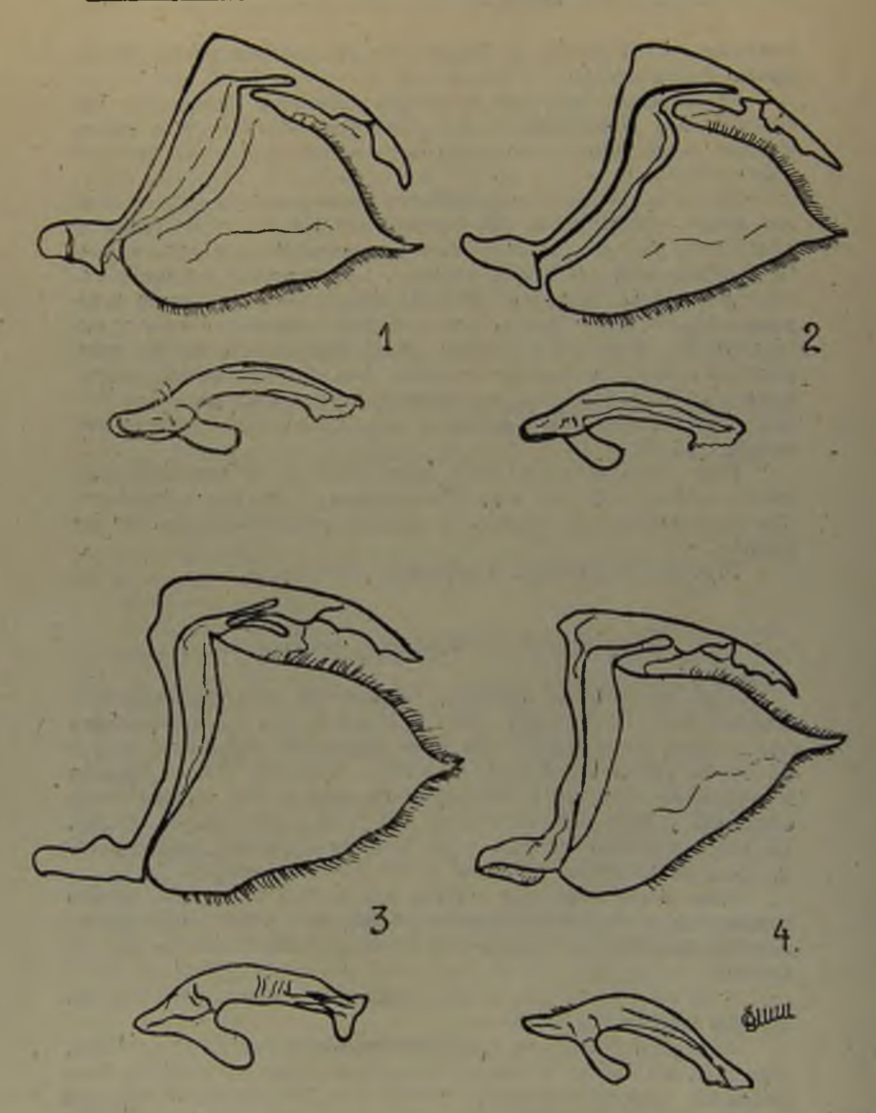
Hypsochila galactodice sp. n.

Macho: Alas por encima de un blanco de leche (LLY-19-3º), muy reluciente en la mitad basal de las anteriores. Estas por encima presentan 5 ó 6 manchas marginales negras que bordan las venas del ápice y del borde externo, siendo éstas progresivamente más cortas, hasta llegar la última a ser sólo un punto sobre Cu-1. Hay una hilera de 3 ó 4 manchas pequeñas subapicales. La mancha discoidal es negra o moreno-negruzca, en forma de riñón de concavidad externa o algo flexuosa, pero no sale hacia adelante de la célula discoidal.

Las alas posteriores por encima son de un tono ligeramente más amarillento que las anteriores, sin dibujos negros, pero dejando translucir el bordado de las venas de la faz inferior en un tono gris muy claro. En la base hay escamas negruzcas, más abundantes que en la de las anteriores.

Las alas anteriores por abajo, son de un blanco opaco, con el ápice amarillo (YYL-19-12º); este color se extiende a veces hasta cerca de la mitad de la costa. Hay 4 manchas negruzcas marginales cortas y 2 submarginales muy pequeñas.

Las alas posteriores por abajo ,son de un hermoso amarillo (YYL-19-12º). Las venas son blanquizcas y ribeteadas de gris-violáceo. La costa finamente teñida ,en su mitad externa



Lam. 2. Armadura genital de los machos de: 1. **Hypsochila wagenknechti wagenknechti** sp. n., 2. **H. wagenknechti sulfurodice** ssp. n., 3. **H. galactodice** sp. n., 4. **H. peñai** sp. n.

paralelas, a diferencia de *Hypsochila* en que hay mayor divergencia hacia afuera.

En las alas posteriores las venas son menos divergentes hacia afuera y como consecuencia, las alas aparecen más estrechadas en sentido antero-posterior y el borde anal es también más recto.

El ápice de las alas anteriores es negro, con escasos trazos blanco-amarillentos. El bordado de las venas de las alas posteriores por abajo es ancho y ensanchado hacia afuera hasta confluir sobre el borde externo. Las manchas submarginales son gruesas, largas y difusas, semejándose en diseño a algunas *Pieris* Schk. Los palpos son muy robustos, largos y cubiertos de abundantes cerdas. Ojos proporcionalmente más grandes que en la especie genuina. Las antenas largas, sobrepasan la célula discoidal, son negras y presentan pequeños anillos blancos, que dejan entre sí un espacio negro tres veces mayor que ellos.

Este subgénero que vuela sobre 5000 m. es característicamente andino, con sus alas triangulares y fuertes, estructuradas para resistir el embate de los vientos huracanados de las alturas.

Tipo del subgénero: *Hypsochila peñai* sp. n.

Hypsochila (Chionanema) peñai sp. n.

Alas por encima blancas, tenuemente amarillentas (más blancas que YYL-19-3º). Las anteriores con el ápice negro hasta Cu-1, continuando una línea marginal negra muy delgada hasta cerca del ángulo externo. Pequeños trazos blancos marginales entre R2 y R3+4, entre ésta y R5, el más largo entre R5 y M-1, algo menos en M2 y un punto blanco en M3. La costa finamente negra y un delgado trazo del mismo color al final de la célula discoidal y no sobrepasándola.

Alas posteriores por encima del mismo color, con débiles trazos negruzcos submarginales en R2, M-1 y M2, transparentándose también, pero muy débilmente, el diseño de la faz inferior.

Alas anteriores por abajo, como por encima, pero con los dibujos negros más difusos.

Alas posteriores por abajo, blanco-amarillentas (YL-19-3''), algo más teñidas en la costa y base. Las venas anchamente bordadas de negruzco, bordado que se ensancha hacia el margen externo, llegando en él a hacerse confluente con las venas y con la hilera de gruesas y difusas manchas submarginales. Sobre la base de la radial hay un grueso bordado negro que termina en una escotadura frente a la mitad del disco. El plie-

ces también en M2. Estas líneas van disminuyendo de tamaño de adelante a atrás. Costa amarillenta.

Alas posteriores por abajo, verde suave (YL-19-9°), con las venas pardo claras y bordadas de verde-parduzco (Y-16-8°), la base más verde (YYL-17-8°). Una serie de puntos negros marginales dispuestos en la siguiente forma: un corto trazo bajo M-1; al fin de M2-M3-Cu-1 y Cu2, puntos negros a cada lado del término de esas venas. Hay además, en el lóbulo, una mancha negra trianugular; en la base de la célula radial, dos manchas negras alargadas; en R2 un trazo submarginal; en M-1 el trazo más largo; en M2, M3 y Cu-1 trazos negros submarginales, en la base del último un dibujo negro aflechado; en Cu2 una larga línea negra y otra más corta en la anal. Pliegue discoidal largo, negro, termina en la vena que cierra la célula.

Franjas de las cuatro alas blancas, muy largas, sobre todo al final del borde externo del ala posterior. Cuerpo negro, cubierto por encima de pilosidad blanquecina, por abajo, verdosa. Palpos largos con largas cerdas verdosas y pardas. Antenas anilladas de negro y blanco. Clava negra por encima; por abajo, parduzca. Patas con escamas amarillentas.

Expansión alar: 22-30 mm.

Hembra: Alas anteriores por encima, blanco-amarillentas (YYL-19-6°), subhialinas. Cuatro a seis tenues manchas parduzcas, cortas, marginales, al final de las venas. Tres a cinco leves y tenues manchitas submarginales parduzcas, en algunos ejemplares algo sagitadas.

Alas posteriores por encima, más verdosas (YYL-19-9°) que las anteriores, transparentándose en ellas en forma completa el diseño de la faz inferior.



Phulia illimani ilyodes ssp. n.

Alas anteriores por abajo, como en el macho. Resto del cuerpo, como en éste.

Expansión alar: 23-27 mm.

Holotipo ♂ de Mucar, Cord. de Antofagasta, 18-XII-1952, Sr. L. Peña coll. (Col. M. N. n. 342).

Alotipo ♀ de Lever, 20-XII-1952, Sr. Peña coll. (Col. M. N. n. 1931).

19 paratipos ♂♂: 16 de Mucar, 16-XII-1952 (6 en Col. M. N. nos. 1931, 1932, 1953, 1954, 1955. 1956; 5 en col. Peña; 5 en Col. S. Barros); 8 de Lever, 20-XII-1952 (2 Col. M. N.

gue discoidal es recto, ensanchado hacia afuera y termina en punta casi alcanzando a la vena que cierra el disco. Franjas de las cuatro alas, blancas. Cuerpo cubierto por encima de largos pelos blancos y por abajo, gris-amarillentos. Patas muy pilosas, sobre todo en los fémures; las patas carecen de espolones distales en las tibias medias y posteriores.

Los ojos son pardos y muy grandes. Palpos robustos con largas cerdas negras hacia afuera, blanco-amarillentas hacia adentro. Antenas anilladas alternativamente de blanco y negro, siendo estos últimos anillos, negros, más extensos que los blancos, en relación de 4 a 1. La clava es parduzca.

Expansión alar del macho 31-32 mm.

Armadura genital: Valvas triangulares y delgadas, uncus muy aguzado, el sacus en sueco. Resto como en la lámina.

Hembra: Desconocida.

Holotipo ♂ de Laguna Verde, 5200 m., Cord. de Antofagasta, 13-XII-1953, Sr. Luis E. Peña coll. (Col. M. N. n. 1933).

1 Paratipo ♂ de Laguna Verde, 5000 m., 14-XII-1953, Sr. Peña coll., en su colección.

El Sr. Luis E. Peña, a quien dedicamos esta notable especie, refiriéndose a ella dice lo siguiente (Rev. Chil. Hist. Nat., LIV, n. 14, p. 173, 1954): "Esta hermosa y rara mariposa volaba rápidamente y se mantenía admirablemente contra los fuertes vientos reinantes, posándose sobre el suelo, con sus alas juntas y completamente acostada, presentando la menor resistencia posible al viento. Esta cumbre (que separa la Laguna Verde de la Quebrada de Colachi) está próxima a los 5200 m. de altitud, la vegetación es escasa, pero siempre se encuentran gramíneas".

Distribución geográfica: Chile, Laguna Verde, Cord. de Antofagasta, 5200 m.

Phulia illimani ilyodes ssp. n.

Alas anteriores por encima, blanco-verdosas, (YYL-19-3°), con suave dibujo apical parduzco, al final de R2, R3+R5. M-1 y M2, una suave mancha triangular subapical, de vértice interno en R5. Costa finamente parduzca. No hay mancha discoidal. La base del ala es negra con pilosidad blanquecina.

Alas posteriores por encima, blanco-amarillentas (YYL-19-6°), sin dibujos, pero transluciendo débilmente el de la faz inferior. Base del ala negra con abundante pilosidad blanquizca.

Alas anteriores por abajo, blancas, brillantes en los dos tercios internos y hacia adelante. Apice amarillo-verdoso, con líneas rojo-anaranjadas (OOS-15-12°) en R2, R5, M-1 y a ve-

nos. 1957 y 1958; 4 en Col. S. Barros y 2 en Col. Peña); 5 de Loyoquis, 24-XII-1952 (1 en Col. M. N. n. 1959, 3 en Col. S. Barros y 1 en Col. Peña). De todos los ejemplares, Sr. Peña Coll.

17 paratipos ♀♀: 13 de Mucar, 16-17-XII-1952 (6 en Col. M. N. nos. 1960 a 1965, 5 en Col. Peña y 2 en Col. S. Barros); 3 de Lever, 20-XII-1952 (1 en Col. M. N. n. 1966 y 2 en Col. S. Barros); 1 de Loyoquis, 24-XII-1952 (Col. M. N. n. 1967). Todos los ejemplares colectados por el Sr. L. Peña.

Distribución geográfica: Chile, de las localidades y fechas indicadas en los tipos.

COMENTARIO: Describimos a *ilyodes* como subespecie de *illimani* Weym., por no tener ejemplares de ésta para comparar. pero creemos que puede ser buena especie. *Illimani* vuela a grandes alturas abiertas al viento y es de vuelo rápido y fuerte; *ilyodes* vuela en vegas o bofedales, al abrigo del viento y es de vuelo lento y débil (Observaciones del colector, Sr. Peña).

Este trabajo se terminó de imprimir el día 27 de Julio de 1955.